

PROCEDE ET SYSTEME DE COMMUNICATION PAR L'INTERMEDIAIRE
D'UN LIEU PHYSIQUE

La présente invention concerne le domaine des nouvelles interfaces humaines par le biais d'objets communicants. Ces objets communicants sont des objets ayant une fonction propre et dotés de capacités de communication pour l'émission et la réception d'informations à destination ou depuis
5 notamment d'autres objets communicants.

Les objets communicants considérés plus particulièrement ici sont ceux permettant d'acquérir ou de restituer des informations en provenance et à destination d'utilisateurs de ces objets, et ce par l'intermédiaire d'un lieu considéré.

10 Les objets communicants peuvent être fixes ou mobiles. Un objet communicant peut être dédié à un utilisateur unique, ou au contraire être multi-utilisateurs.

De nombreux lieux sont équipés de panneaux d'affichage destinés à faire communiquer entre elles des personnes transitant régulièrement par ces
15 lieux. Certaines de ces personnes rédigent des messages sur un morceau de papier, puis les affichent en les fixant, à l'aide de colle ou de punaises, sur le panneau. Ces informations sont ensuite consultées, et éventuellement modifiées ou retirées par les personnes transitant en ces lieux.

De tels panneaux d'affichage sont ainsi fréquemment utilisés par
20 exemple dans les cafétérias des entreprises. Chez les particuliers, la porte du réfrigérateur dans la cuisine sert souvent de panneau d'affichage de la liste des courses, consultée, et complétée au fur et à mesure par les divers membres de la famille, puis finalement récupérée pour aller faire les courses.

Si ces panneaux sont très utiles, ils comportent toutefois un certain
25 nombre de limitations. Parmi celles-ci, on peut citer par exemple que les informations doivent être fournies, respectivement consultées uniquement sur le lieu même de la restitution.

Un but de l'invention est de proposer un procédé et un système de gestion des informations permettant de fournir les mêmes services que les
30 panneaux d'affichage présents en un lieu selon l'art antérieur, ou des services

équivalents faisant appel à des sens autres que la vue, et s'adaptant en outre aux déplacements des personnes souhaitant utiliser le service fourni en association avec un lieu donné, même lorsqu'elles ne se trouvent pas dans le lieu en question.

5 Ainsi suivant un premier aspect, l'invention propose un procédé de gestion d'informations entre objets communicants, lesdites informations provenant d'objets communicants fournisseurs d'informations et étant à consulter depuis des objets communicants restituant des informations, selon lequel :

10 - dans une étape préalable, on définit un référentiel propre à référencer de façon unique un ensemble de lieux et fournissant, pour chacun des lieux dudit ensemble de lieux, une identification ;

 - on acquiert et on mémorise des données, chaque donnée comportant une information à diffuser fournie par un objet communicant fournisseur
15 d'informations et un paramètre indiquant l'identification d'un lieu défini à l'étape préalable et associé à ladite information ;

 - on accède à des informations mémorisées associées audit lieu par l'intermédiaire d'au moins un objet communicant restituant des informations situé audit lieu.

20 Un objet communicant fournisseur d'informations est un objet disposant de moyens pour permettre la saisie par un utilisateur d'une information qu'il souhaite communiquer.

 Un objet communicant restituant des informations est un objet disposant de moyens pour permettre la restitution d'informations.

25 Un objet communicant peut être à la fois fournisseur d'informations et être également un objet apte à restituer des informations.

 Un objet communicant fournisseur d'information, respectivement apte à restituer des informations, acquiert, respectivement restitue des informations d'une façon dépendant des interfaces sensorielles dont il est doté.

30 Ainsi, un objet communicant fournisseur d'information, selon les modes de réalisation, est apte à acquérir des informations fournies par un utilisateur

depuis un clavier, ou depuis un écran tactile, ou encore délivrées vocalement, etc.

De la même façon, un objet communicant destiné à restituer des informations pourra restituer celles-ci, selon les modes de réalisation, par
5 affichage sur un écran, ou de manière vocale à l'aide d'un haut-parleur etc.

L'acquisition d'informations attachées à un lieu défini peut s'effectuer selon les modes de réalisation, depuis le lieu considéré ou non, à l'aide d'un objet communicant permettant une telle saisie.

Le procédé selon l'invention permet de définir en divers lieux des
10 dispositifs de restitution d'informations.

La restitution des informations attachées à un lieu est réalisé depuis au moins un objet communicant doté de moyens de restitution et situé au lieu considéré. Dans des modes de réalisation, un objet communicant peut se trouver dans ce lieu de manière fixe. Dans d'autres modes de réalisation, la
15 restitution s'effectue sur l'écran d'au moins un objet communicant porté par un utilisateur mobile, se trouvant au moment de la restitution au lieu considéré. Dans certains cas, la restitution aura lieu au sein du lieu considéré à la fois par l'intermédiaire d'objets fixes et d'objets mobiles se trouvant au moment considéré sur le lieu.

20 Avantageusement, la consultation des informations peut en outre s'effectuer depuis une localisation quelconque par l'intermédiaire d'un objet communicant restituant des informations, en fournissant l'identification géographique du lieu dont on souhaite consulter les informations (cette identification du lieu peut être réalisée par l'utilisateur, ou pré-configurée par le
25 système).

Suivant un second aspect, l'invention est relative à un système de gestion d'informations entre objets communicants mettant en œuvre un procédé selon le premier aspect de l'invention.

Suivant un troisième aspect, l'invention est relative à une plate-forme
30 de gestion d'information comprenant au moins deux systèmes de gestion d'information. La plate-forme comprend en outre des moyens propres à

effectuer la correspondance entre l'identification de lieux dans le référentiel d'un des deux systèmes et l'identification desdits lieux dans le référentiel de l'autre des deux systèmes.

5 D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront dans la description ci-après d'exemples de réalisation non limitatifs en référence à la figure unique.

Sur la figure unique sont représentés trois lieux 1, 2 et 3.

Une plate-forme de services 4 est agencée pour proposer et fournir un ensemble de services à des utilisateurs par l'intermédiaire d'objets
10 communicants, et ce en une pluralité de lieux parmi lesquels les lieux 1, 2 et 3. Parmi ces services figure un service générique S de panneau d'acquisition/restitution d'informations. Ce service générique se décline notamment en services de panneaux d'annonces S1, S2, S3 attachés respectivement à chacun de ces trois lieux. Ainsi les informations considérées
15 ici sont du type "annonce".

Les objets communicants considérés ci-après sont dotés de moyens de communication, permettant la transmission d'informations notamment entre objets communicants, et entre eux et la plate-forme de services 4.

La plate-forme 4 dispose d'un système de localisation 5 adapté pour
20 localiser des objets communicants, voire des utilisateurs. Cette localisation peut être initiée par l'objet communicant lui-même qui se manifeste de façon active auprès de la plate-forme 4, ou par la plate-forme 4 elle-même.

Des moyens de localisation selon des technologies variées peuvent être utilisés. Ces moyens de localisation peuvent être par exemple des
25 systèmes de positionnement complet multi capteurs (GPS ou triangulation par bornes IEEE 802.11), ou encore des capteurs isolés relayés par une infrastructure logicielle combinant des informations brutes issues des capteurs, ou encore des informations de positionnement inscrites durablement lors de l'installation d'objets fixes ou rarement déplacés. Ainsi les informations de
30 localisation délivrées par les moyens de localisation 5 peuvent être de nature très diverse.

Dans le mode de réalisation considéré, le système 5 de la plate-forme 4 est en outre adapté pour effectuer l'identification, et le cas échéant l'authentification, d'utilisateurs.

Pour rendre les services de panneau d'annonces, la plate-forme 4 dispose d'un système de gestion des annonces 6. Ce système est composé de sous-systèmes dédiés à chaque lieu disposant d'un service de panneau d'annonces. Sur la figure unique sont représentés les sous-systèmes de gestion des informations 61, 62 et 63, respectivement dédiés aux lieux 1, 2 et 3.

La plate-forme 4 est ici centralisée. Dans d'autres modes de réalisation, un système selon l'invention pourra comporter au moins une plate-forme comprenant un système de gestion d'annonces, la plate-forme étant propre à un lieu donné, et localisée dans ledit lieu.

Le système de gestion d'annonces 6 comprend un référentiel 8 dans lequel chaque lieu 1, 2, 3 auquel réfère un sous-système de gestion d'annonces 61, 62, 63 est préalablement identifié.

Le système de gestion d'annonces 6 comprend en outre une base de données 9.

Le lieu 1 est, dans le mode de réalisation considéré, la cuisine de la famille d'un utilisateur X. Dans cette cuisine est disposé un objet communicant fixe 7 comportant un écran tactile. L'objet communicant 7 est par exemple agencé sur la porte du réfrigérateur.

Le sous-système de gestion d'annonces 61 est conçu pour acquérir et mémoriser en base de donnée 9 toute nouvelle annonce rédigée à l'aide d'un stylet depuis l'écran tactile. Une nouvelle annonce mémorisée depuis l'écran tactile de l'objet communicant 7 est automatiquement associée par le sous-système de gestion d'annonces 61, et mémorisée en base 9 en association avec l'identification du lieu 1 telle que définie dans le référentiel 8.

Le sous-système 61 est en outre adapté pour afficher sur l'écran de l'objet communicant 7 l'ensemble d'annonces présentes en base 9 associées au lieu 1.

Dans le mode de réalisation considéré, chaque annonce correspond à un item d'une liste de courses à faire par l'utilisateur X.

Toute personne de la famille de cet utilisateur peut ainsi compléter la liste de courses affichée sur l'écran du réfrigérateur 7 au fur et à mesure.

Elle peut également sélectionner une annonce affichée et la modifier ou la supprimer, par exemple lorsqu'elle a procédé à l'achat d'un des items figurant sur la liste. Le sous-système de gestion d'annonces 61 enregistre alors l'annonce sous sa forme modifiée ou supprime l'annonce et met à jour la liste des courses affichée sur l'écran.

Selon les modes de réalisation, la liste de courses est affichée en permanence, ou au contraire de façon temporaire. Dans ce dernier cas, elle peut par exemple être accessible par sélection d'un utilisateur depuis un menu présenté sur l'écran du réfrigérateur 7. Avantageusement, elle peut-être affichée lors de la détection de la présence d'un utilisateur dans la pièce.

Dans d'autres modes de réalisation, on pourra lorsqu'un utilisateur aura été localisé dans un lieu, lui donner l'accès automatiquement depuis un objet communicant fournisseur d'annonces situé à proximité de l'utilisateur, à l'acquisition d'annonces à enregistrer en association audit lieu.

De la même façon, dans des modes de réalisation, on pourra, lorsqu'un utilisateur aura été localisé dans un lieu, lui restituer des annonces mémorisées associées audit lieu depuis un objet communicant apte à restituer des annonces et situé à proximité de l'utilisateur.

Dans un mode de réalisation, le système de gestion 6 selon l'invention sert en outre à échanger des messages de type divers entre les membres de la famille, par exemple relatifs à la vie de famille (partage des tâches ménagères, dîners prévus à l'extérieur pour chacun des membres de la famille etc).

Le lieu 2 est par exemple un supermarché. Il est équipé d'un objet communicant 10 comportant un grand écran, par exemple à l'entrée du magasin. Il comporte une pluralité d'objets communicants 11 répartis dans le supermarché 2.

Les objets communicants 11 sont des bornes équipées d'un clavier et d'un écran. Chaque borne est destinée à la saisie d'informations rédigées à l'aide de son clavier par des clients du magasin et visualisées sur l'écran de la borne par le client rédacteur au cours de la rédaction. Une fois que le client a saisi son annonce sur la borne 11 et a validé cette saisie, le sous-système de

gestion des annonces 62 enregistre l'annonce dans la base 9 en l'associant à l'identification du supermarché 2 telle que définie dans le référentiel 8.

Le sous-système 62 est adapté pour faire afficher l'ensemble des annonces enregistrées dans la base 9 associées au supermarché 2 sur le grand écran de l'objet communicant 10.

Chaque client dans le supermarché peut ainsi consulter sur ce grand écran les annonces laissées par les autres clients. Il peut également à son tour déposer une annonce depuis une borne 11.

Des paramètres supplémentaires peuvent être pris en compte dans la gestion d'une annonce dans le cadre de la fourniture du service S2, relatif aux annonces enregistrées en association avec le lieu 2.

Dans un mode de réalisation, toute annonce déposée est enregistrée en base 9 en association avec une identification, et une authentification le cas échéant, du rédacteur (un code, une empreinte digitale, etc.).

Il peut être défini qu'une annonce précédemment déposée par un client ne peut être modifiée ou supprimée depuis une borne 11 que par ce même client. Toute modification ou suppression ne sera donc effective et visualisée sur le grand écran de l'objet communicant 10 qu'après une étape de vérification de ses paramètres d'identification.

Dans le mode de réalisation considéré, l'utilisateur X dispose d'un objet communicant 12 de type Communicateur Personnel Sans Fil. L'objet communicant 12 est ainsi par exemple un PDA ("Personal Digital Assistant") communicant, une tablette PC, un téléphone mobile, un Smart Phone, etc. Il est par la suite nommé de façon générique Communicateur Personnel. Le communicateur personnel 12 dispose de moyens d'affichage et de saisie de données.

Avantageusement quand l'utilisateur X est détecté à l'intérieur du supermarché 2, on lui donne accès depuis son communicateur personnel 12 aux mêmes fonctionnalités de rédaction des annonces que celles proposées depuis les bornes 11. Comme il est localisé à l'intérieur du lieu 2, une annonce qu'il saisira sera par défaut associée au lieu 2, dans le mode de réalisation considéré. Il peut en outre avoir accès depuis son communicateur personnel 12

par exemple à la même fonctionnalité de consultation des annonces que celle offerte par le grand écran de l'objet communicant 10.

Dans un mode de réalisation, l'utilisateur X, lorsqu'il se trouve dans le supermarché 2, peut avoir accès par l'intermédiaire de son communicateur personnel 12, au service S1 relatif au panneau d'affichage relatif au lieu 1 de sa cuisine.

Ainsi, par l'intermédiaire d'une application logicielle gérée par la plate-forme de services 4 et avec laquelle il échange depuis son communicateur personnel 12, l'utilisateur X communique au système de gestion d'annonces 6 l'identification du lieu de référence du service de panneau d'affichage auquel il souhaite accéder. Dans le cas considéré, l'utilisateur X fournit ainsi l'identification de la cuisine 1 telle que définie dans le référentiel 8. Avantageusement, les identifications que l'utilisateur emploie couramment sont préenregistrées dans un répertoire de son communicateur personnel 12.

Le sous-système de gestion des annonces 61 attaché au lieu 1 communique ensuite avec l'utilisateur X par l'intermédiaire du communicateur personnel 12, après éventuellement une étape d'identification, voire d'authentification, pour lui offrir les fonctionnalités de consultation, d'ajout, de modification ou de suppression des annonces associées à la cuisine 1 similaires à celles dont il disposait au sein de sa cuisine. On notera que lorsque l'utilisateur X est dans sa cuisine 1, il peut avoir accès par son communicateur personnel 12 et par l'objet communicant 7 au service de panneau d'affichage S1.

Le lieu 3 est un salon d'attente dans un aéroport. Le sous-système de gestion d'annonces 63 permet à un ensemble de personnes ayant droit à un service S3, la fourniture du service S3 de gestion des annonces attaché à ce lieu. Le service S3 à présent décrit nécessite que chaque ayant droit dispose d'un communicateur personnel 13. Ce dernier peut être dédié au service S3 ou non. Il est doté de moyens de consultation et de saisie. Trois types de prestations peuvent être choisies : la première prestation permet de consulter, en tout lieu géré par la plate-forme 4, des annonces mémorisées en base 9 en association avec le lieu 3. La seconde prestation permet, en tout lieu géré par la plate-forme 4, la consultation, rédaction, suppression et modification de ces

annonces. La troisième prestation permet, la consultation en tout lieu géré par la plate-forme 4, et la rédaction, suppression et modification de ces annonces au sein du lieu 3.

Un ayant droit Y dispose d'un communicateur personnel 13. Lorsque l'ayant droit Y est détecté, identifié, et le cas échéant authentifié, en un lieu 1,2,3 de la plateforme 4, le système de gestion d'annonces 6 provoque sur son communicateur personnel 13 la restitution des annonces associées au lieu 3 et mémorisées en base 9, et lui donne accès aux fonctionnalités de consultation des annonces, voire de rédaction, suppression et modification de ces annonces auxquelles il a accès en fonction de la prestation retenue (que l'on peut retrouver suite à l'étape d'identification).

Optionnellement, un paramètre thématique pourrait être affecté à chacune de ces annonces et mémorisé en association avec l'annonce en base 9. Les thèmes sont par exemple être finances, voyages etc. Des options relatives aux prestations peuvent en outre donner à l'ayant droit l'accès à sélectivement un seul ou plusieurs de ces thèmes, en consultation et/ou en saisie. Ainsi en fonction de l'étape d'identification, et le cas échéant d'authentification, l'ayant droit ne peut consulter que les annonces du ou des thèmes couverts par la prestation qui a été retenue. Selon les modes de réalisation, lors de la saisie d'une annonce, le thème pourra être affecté, selon les modes de réalisation, par l'ayant droit ou automatiquement par le sous-système de gestion des annonces 63 en fonction de la prestation retenue.

En tout lieu de la plate-forme 4, un ayant droit Y ayant choisi une prestation lui permettant de rédiger une annonce pourra, depuis son communicateur personnel, saisir une annonce qui, après validation de la saisie par l'utilisateur Y, sera mémorisée automatiquement dans la base 9 en association avec le lieu 3.

Ainsi un procédé et un système de gestion d'informations selon l'invention permet la consultation et la rédaction d'informations en référence à un lieu. La consultation s'effectue sur le lieu même. Par ailleurs, la consultation peut avoir en outre lieu de façon distante.

Selon les modes de réalisation, la consultation et la saisie d'informations s'effectuent par l'intermédiaire de dispositifs de restitution et/ou de saisie qui peuvent être fixes ou mobiles, dédiés ou non.

L'invention permet de prendre aisément en compte un ou plusieurs
5 paramètres pour la consultation ou de rédaction des informations, afin de rendre un service sélectif en fonction de ces paramètres. Ces paramètres peuvent être relatifs à la localisation de l'utilisateur, à cette localisation par rapport au lieu de référence du service d'acquisition/restitution d'informations auquel il souhaite accéder. Ces paramètres peuvent être fonction de son
10 identité et permettre de prendre en compte de préférences qu'il a données, de prestations choisies etc. On pourra ainsi, par exemple, si on le souhaite, contrôler et limiter les personnes autorisées à déposer et/ou consulter l'information, de même que l'accès à distance.

Dans des modes de réalisation, on pourra toutefois donner accès à un
15 utilisateur aux fonctions de consultation et/ou de saisie d'informations attachés à un lieu sur la simple détermination de la présence de l'utilisateur dans le lieu considéré.

L'invention permet à un utilisateur l'accès aux informations sur présentation de l'identification du lieu d'intérêt. Suivant les modes de
20 réalisation, l'identification pourra être fournie de façon active par l'utilisateur via l'objet communicant utilisé, préenregistrée dans l'objet communicant (par défaut et éventuellement modifiable) ou associée par le système de gestion à l'information, en fonction par exemple du lieu dans lequel se trouve l'objet communicant utilisé par l'utilisateur. L'identification du lieu est ainsi utilisée
25 comme un moyen d'adressage de l'information.

Tout type de lieu peut être identifié et faire l'objet d'un système de gestion d'informations selon l'invention.

Différents modèles d'identification de lieux peuvent être éventuellement respectivement utilisés selon les référentiels : les coordonnées GPS du
30 barycentre du lieu, une adresse postale, un point sur une carte (voir également les modèles proposés dans le point 3 du document "An infrastructure template for scalable location-based services" de Thibaud Flury et Gilles Privat).

On choisira le référentiel le plus adapté aux lieux considérés pour chaque mode de réalisation. En effet, selon les modes de réalisation, un système pourra identifier plusieurs pièces d'un même immeuble, ou encore des lieux répartis dans différents pays, etc.

5 Un tel service générique S peut faire partie d'un annuaire de services tel que décrit dans la demande de brevet FR 03 06497. Il peut être proposé spontanément à un utilisateur lorsqu'on détecte son entrée dans un lieu, d'avoir accès au service d'acquisition/restitution d'informations attaché à ce lieu, en fonction éventuellement de son identification, voire de son authentification.

10 Par ailleurs, il est possible de faire coopérer des systèmes selon l'invention utilisant des référentiels distincts, ce qui permet de tirer parti de diverses sources d'informations. Il suffit pour ce faire que la plate-forme considérée et comprenant les différents systèmes, dispose de moyens permettant de faire le lien entre les identifications respectives d'un lieu
15 déterminé.

REVENDICATIONS

1. Procédé de gestion d'informations entre objets communicants, lesdites informations provenant d'objets communicants fournisseurs d'informations et étant à consulter depuis des objets communicants aptes à restituer des informations, selon lequel:

- on acquiert et on mémorise des données comportant une information à diffuser fournie par un objet communicant fournisseur d'informations et un paramètre indiquant une identification d'un lieu associé à ladite information, le lieu appartenant à un ensemble de lieux identifiés de façon unique dans un référentiel ;

- on restitue au moins une information mémorisée associée audit lieu par l'intermédiaire d'au moins un objet communicant apte à restituer des informations et situé audit lieu.

2. Procédé selon la revendication 1, selon lequel ledit objet communicant apte à restituer des informations comprend un dispositif de restitution d'informations fixé en un lieu et donnant accès à des informations mémorisées associées audit lieu.

3. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on restitue une information mémorisée associée à un lieu par l'intermédiaire d'un objet communicant apte à restituer des informations et fournissant le paramètre indiquant l'identification dudit lieu

4. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on détermine un lieu dans lequel se situe un objet communicant apte à restituer des informations, et on restitue des informations mémorisées associées audit lieu par l'intermédiaire dudit objet communicant.

5. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on détermine un lieu dans lequel se situe un objet fournisseur d'informations, et on acquiert et on mémorise au moins une donnée comportant une information fournie par l'intermédiaire dudit objet fournisseur d'informations
5 et un paramètre indiquant l'identification dudit lieu.

6. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on réalise une étape d'identification d'un utilisateur d'un objet communicant apte à restituer des informations, et on donne à l'utilisateur
10 l'accès à des informations mémorisées associées à un lieu par l'intermédiaire dudit objet communicant en fonction d'au moins les résultats de cette étape d'identification.

7. Procédé selon la revendication 6, selon lequel on réalise en outre
15 une étape d'authentification de l'utilisateur, et l'accès à des informations mémorisées associées est fonction d'au moins les résultats de cette étape d'authentification.

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes,
20 selon lequel ledit objet communicant fournisseur d'informations associées à un lieu comprend un dispositif d'acquisition d'informations fixé audit lieu.

9. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on réalise au moins une étape d'identification d'un utilisateur d'un
25 objet communicant fournisseur d'information, et on acquiert et on mémorise au moins une donnée comportant une information fournie par l'utilisateur par l'intermédiaire dudit objet en fonction d'au moins les résultats de cette étape d'identification.

10. Procédé selon la revendication 9, selon lequel on réalise en outre une étape d'authentification de l'utilisateur, et l'acquisition et la mémorisation de la donnée est fonction d'au moins les résultats de cette étape d'authentification.

5

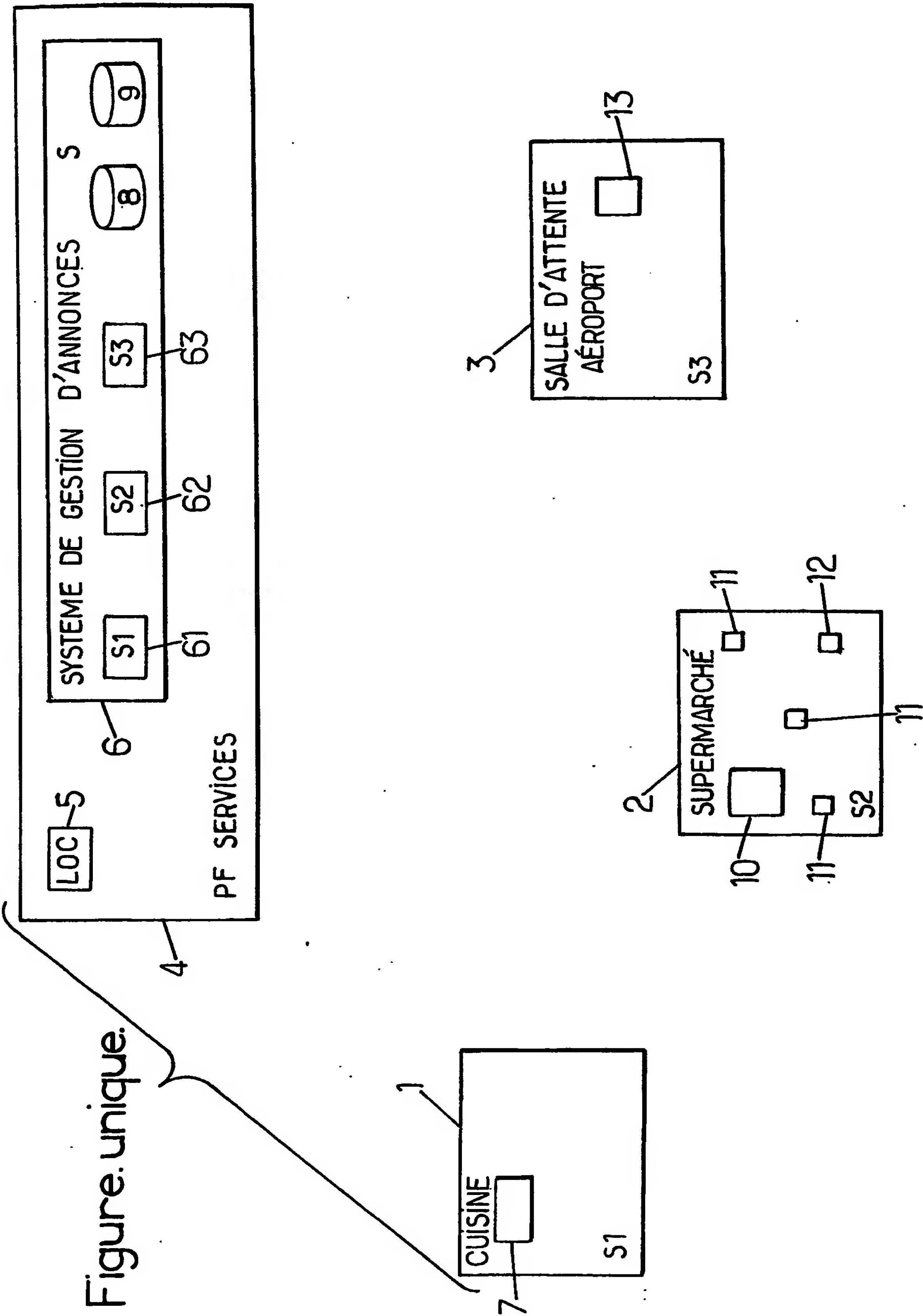
11. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, selon lequel on déclenche, lorsqu'on localise pour la première fois un objet communicant dans un lieu, une opération à destination dudit objet communicant, lui proposant de fournir une information quand l'objet communicant est fournisseur d'information, et d'avoir accès à des informations mémorisées associées audit lieu quand l'objet communicant est apte à restituer des informations.

12. Système de gestion d'informations entre objets communicants par l'intermédiaire d'un lieu, lesdites informations provenant d'objets communicants fournisseurs d'informations et étant à consulter depuis des objets communicants aptes à restituer des informations, ledit système comprenant des moyens pour mettre en œuvre un procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes.

20

13. Plate-forme de gestion d'informations comprenant au moins deux systèmes de gestion d'information selon la revendication 12, et comprenant des moyens propres à effectuer la correspondance entre l'identification de lieu dans le référentiel d'un des deux systèmes et l'identification de lieu dans le référentiel de l'autre des deux systèmes.

25



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/003118

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q7/22 H04M1/725

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04Q H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 00/70504 A (HERZ FREDERICK) 23 November 2000 (2000-11-23) abstract; figures 1,3 page 9, line 13 - line 24 page 15, line 8 - line 17 page 39, line 5 - line 24	1-13
A	WO 01/61453 A (BORGSTROEM ANDERS ; ERICSSON TELEFON AB L M (SE); GAERDENFORS TORBJOER) 23 August 2001 (2001-08-23) abstract; figures 12-14 page 34, line 22 - page 35, line 17 page 36, line 1 - page 37, line 6	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 April 2005

Date of mailing of the international search report

11/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bernedo Azpiri, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/003118

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0133, no. 37 (P-906); 28 July 1989 (1989-07-28) & JP 01 098032 A (NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>), 17 April 1989 (1989-04-17) abstract	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 December 2003 (2003-12-05) & JP 2003 280563 A (PEGASUS NET KK; SUGIYAMA HIROICHI), 2 October 2003 (2003-10-02) abstract	1
A	WO 02/29665 A (KENT RIDGE DIGITAL LABS ; PADMANABHAN RAMANATH (SG); SITARAM RANGANATH) 11 April 2002 (2002-04-11) page 15, line 5 - line 18 page 20, line 10 - page 21, line 11	1-13
A	WO 01/01711 A (NOKIA CORP ; NOKIA INC (US)) 4 January 2001 (2001-01-04) abstract; figures 3,4 page 17, line 15 - page 19, line 2	1-13

International Application No
PCT/FR2004/003118

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2004)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/003118

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0229665	A	11-04-2002	WO 0229665 A1	11-04-2002
			AU 7980400 A	15-04-2002
			TW 521525 B	21-02-2003
WO 0101711	A	04-01-2001	US 6549625 B1	15-04-2003
			AU 4943300 A	31-01-2001
			CN 1371577 A ,C	25-09-2002
			CN 1555205 A	15-12-2004
			EP 1192815 A1	03-04-2002
			WO 0101711 A1	04-01-2001
			JP 2003503918 T	28-01-2003

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/003118

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04Q7/22 H04M1/725

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 H04Q H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 00/70504 A (HERZ FREDERICK) 23 novembre 2000 (2000-11-23) abrégé; figures 1,3 page 9, ligne 13 - ligne 24 page 15, ligne 8 - ligne 17 page 39, ligne 5 - ligne 24 -----	1-13
A	WO 01/61453 A (BORGSTROEM ANDERS ; ERICSSON TELEFON AB L M (SE); GAERDENFORS TORBJOER) 23 août 2001 (2001-08-23) abrégé; figures 12-14 page 34, ligne 22 - page 35, ligne 17 page 36, ligne 1 - page 37, ligne 6 ----- -/--	1-13

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 avril 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

11/05/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Bernedo Azpiri, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/003118

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0133, no. 37 (P-906), 28 juillet 1989 (1989-07-28) & JP 01 098032 A (NIPPON TELEGR & TELEPH CORP <NTT>), 17 avril 1989 (1989-04-17) abrégé	1
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 décembre 2003 (2003-12-05) & JP 2003 280563 A (PEGASUS NET KK; SUGIYAMA HIROICHI), 2 octobre 2003 (2003-10-02) abrégé	1
A	WO 02/29665 A (KENT RIDGE DIGITAL LABS ; PADMANABHAN RAMANATH (SG); SITARAM RANGANATH) 11 avril 2002 (2002-04-11) page 15, ligne 5 - ligne 18 page 20, ligne 10 - page 21, ligne 11	1-13
A	WO 01/01711 A (NOKIA CORP ; NOKIA INC (US)) 4 janvier 2001 (2001-01-04) abrégé; figures 3,4 page 17, ligne 15 - page 19, ligne 2	1-13

Demande Internationale No
PCT/FR2004/003118

Formulaire PCT/ISA/210 (annexe familles de brevets) (Janvier 2004)

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/003118

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0229665	A	11-04-2002	WO 0229665 A1	11-04-2002
			AU 7980400 A -	15-04-2002
			TW 521525 B	21-02-2003
WO 0101711	A	04-01-2001	US 6549625 B1	15-04-2003
			AU 4943300 A	31-01-2001
			CN 1371577 A , C	25-09-2002
			CN 1555205 A	15-12-2004
			EP 1192815 A1	03-04-2002
			WO 0101711 A1	04-01-2001
			JP 2003503918 T	28-01-2003